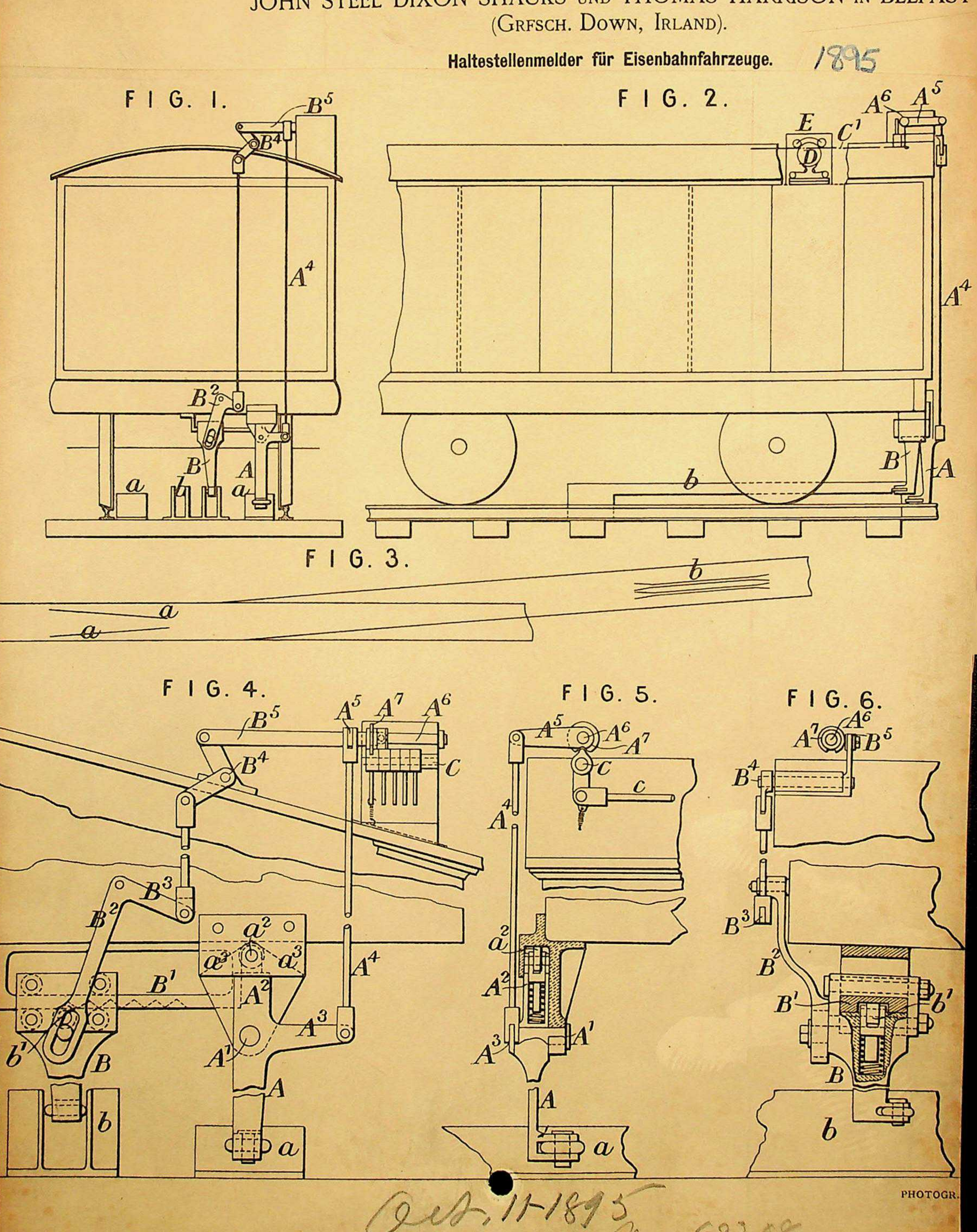
4.0/310 83308 40-46

JOHN STEEL DIXON SHAUKS UND THOMAS HARRISON IN BELFAST
(GRFSCH. DOWN, IRLAND).

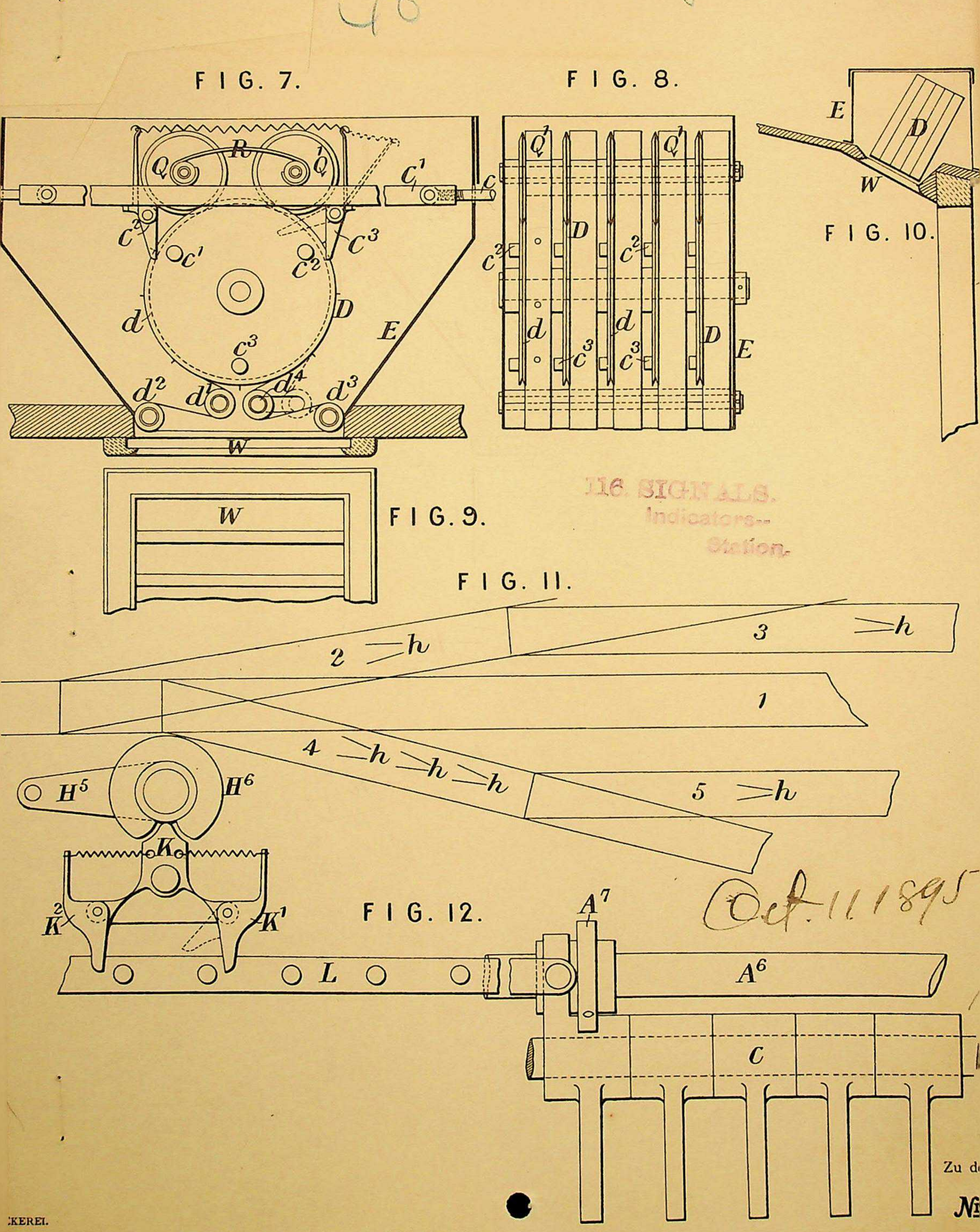
Haltestellenmelder für Eisenbahnfahrzeuge. 1895



PHOTOGR.

Oct. 11 1895
Nr 83308

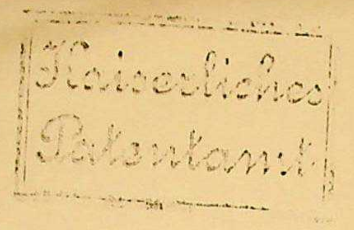
48 83308



Oct. 11 1895

Zu de

Nᵢ



KAISERLICHES  PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 11. OKTOBER 1895.

PATENTSCHRIFT

— № 83308 —

KLASSE 20: EISENBAHNBETRIEB.

JOHN STEEL DIXON SHAUKS UND THOMAS HARRISON IN BELFAST (GRFSCH. DOWN, IRLAND).

Haltestellenmelder für Eisenbahnfahrzeuge.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 18. Januar 1895 ab.

Station Indicator

Vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung, mittelst deren in Eisenbahnwagen die Namen der auf einander folgenden Stationen der Reihe nach angezeigt werden.

Zu diesem Zweck sind die Namen der Stationen auf einem Bande aufgedruckt oder anderswie angebracht, welches von Rollen auf dem Dache des Wagens in Bewegung gesetzt wird, so dafs in dem Wagen der Name der Station, welcher der Zug sich nähert, deutlich sichtbar vorgeführt wird. Die Bewegung der Rollen wird durch ein Sperrgetriebe bewirkt, welches von einem Arme bethätigt wird, der von dem Wagen herabhängt und dadurch bewegt wird, dafs er mit einer Stange in Berührung kommt, die zwischen den Schienen in einem Winkel zur Strecke auf dem Boden befestigt ist. Damit die gewünschte Wirkung auch dann erzielt wird, wenn der Wagen sich in umgekehrter Richtung bewegt, ist noch eine zweite Stange vorgesehen, welche sich auf der entgegengesetzten Seite der Mittellinie befindet. Für den Fall, dafs der Wagen eine Zweigstrecke oder mehrere Zweigstrecken einer Eisenbahnstrecke entlang laufen mufs, sind mehrere Serien der Anzeigebänder vorgesehen, und mittelst eines anderen Armes, der von Stangen, die in einem Winkel zur Strecke angeordnet sind, bethätigt wird, wird die Wirkung des erstgenannten herabhängenden Armes auf das zu der Zweigstrecke gehörige Anzeigeband übertragen.

Beiliegende Zeichnungen stellen die neue Vorrichtung dar, und zwar zeigt

Fig. 1 eine Rückansicht und

Fig. 2 eine theilweise Seitenansicht des mit der Vorrichtung versehenen Eisenbahnwagens.

Fig. 3 ist ein schematischer Grundrifs eines Theiles der Hauptstrecke und einer von dieser abzweigenden Nebenstrecke.

Fig. 4 zeigt Einzeltheile der Hängearme und des Mechanismus zum Antreiben der Bänder und Bandrollen.

Fig. 5 stellt eine andere Ansicht des ersten Hängearmes theilweise im Schnitt dar.

Fig. 6 ist eine ähnliche Ansicht des zweiten Hängearmes und des Mechanismus zum Wegrücken desselben von einer Serie von Bändern zu einer anderen Serie.

Fig. 7 und 8 zeigen Vorder- bezw. Seitenansicht der Bandrollen.

Fig. 9 ist eine Ansicht eines Theiles des Fensters, durch welches die Namen der Stationen zu erblicken sind.

Fig. 10 zeigt das die Bandrollen enthaltende Gehäuse im Schnitt.

Fig. 11 ist ein schematischer Grundrifs eines Theiles einer Hauptstrecke und von Nebenstrecken, wobei eine abgeänderte Anordnung des Mechanismus zum Uebertragen der Einwirkung auf die Bänder stattfinden kann.

Fig. 12 ist eine Seitenansicht eines diesem Zweck dienenden Getriebes.

A und *B* sind die beiden Arme, die von

dem Ende eines jeden Wagens herabhängen und von welchen jeder an seinem unteren Ende mit einer Rolle versehen ist. Die an dem Arm A befestigte Rolle läuft die eine oder andere von zwei schräg angeordneten Stangen $a\,a$ entlang, je nachdem das eine oder andere Ende des Wagens das vorderste ist. Die Rolle des Armes B läuft zwischen einem Paar Führungsstangen b, die nahe dem Uebergang in eine Zweigstrecke angeordnet sind und deren Enden sich in einem Winkel zur Strecke befinden. Der Arm A ist der eine Arm eines dreiarmigen, bei A^1 drehbar angeordneten Hebels, dessen verticaler Arm A^2 einen federnden Kolben enthält, der auf seiner Spitze eine Rolle a^2 trägt, die auf dem einen oder anderen von zwei feststehenden Schrägstücken a^3 läuft, so dafs, wenn der Arm A^1 durch die schräg liegende Stange a seitlich bewegt wird und die Rolle a^2 somit eine der schrägen Flächen a^3 entlang läuft, die Feder die Rolle derart bethätigt, dafs sie zu der mittleren Stellung zwischen den beiden Schrägstücken zurückläuft, so dafs also der Arm A in seine normale Lage zurückgebracht wird, wenn er die schräge Stange a passirt. Der dritte Arm A^3 des Hebels ist durch eine Stange A^4 mit einem Arm A^5 einer oscillirenden Welle A^6 verbunden, welch letztere in Lagern innerhalb eines Gehäuses auf dem Dache des Wagens ruht. Auf dieser Welle A^6 ist eine eingekerbte Scheibe A^7 angebracht, welche auf einer Feder gleitet, so dafs sie mit der Welle oscilliren mufs.

Der Arm B ist nicht so angeordnet, dafs er wie A schwingt, sondern so, dafs er schrittweise eine Führung B^1 entlang gleitet, die eine Anzahl von keilförmigen Einschnitten besitzt, in deren eine oder andere eine Rolle b^1 eintritt, die auf einem in B angebrachten federnden Kolben sitzt. Wenn daher der Wagen in eine Nebenstrecke einfährt, veranlafst die Rolle am unteren Ende des Armes B, indem sie zwischen den beiden schrägen Führungsstangen b hindurchgeht, den Arm B, die Führung B^1 um eine Theilung entlang zu gleiten, und die unter Federdruck stehende Rolle b^1 hält, indem sie in einen der Einschnitte von B^1 eintritt, den Arm B in der Lage fest, in welche sie seitlich bewegt worden ist. Fährt der Wagen in eine andere Zweigstrecke ein, so veranlafst ein anderes Paar von Führungsstangen b, die der Mittellinie zwischen den Schienen näher liegen oder weiter von derselben entfernt sind, den Arm B, sich um einen weiteren Schritt die Führung B^1 entlang zu bewegen. Dies wiederholt sich bei jeder weiteren Zweigstrecke. Ein auf dem Arme B sitzender Stift greift in einen Schlitz eines Armes B^2 eines Glockenarmhebels ein, dessen anderer Arm B^3 an einen Arm einer Kurbel B^4 angelenkt ist, welch letztere auf dem Dache des Wagens drehbar angeordnet ist. Der obere Arm von B^4 ist durch ein Glied B^5 mit der Scheibe A^7 verbunden, so dafs, wenn der Arm B schrittweise bewegt wird, die Scheibe A^7 ebenfalls schrittweise die Welle A^6 entlang bewegt wird, so dafs ihre Kerbe mit dem Zahn eines Hebels von einer Serie von Hebeln in Eingriff tritt, die sich frei auf einer Achse C drehen können. Jeder dieser Hebel ist durch ein Glied c mit einer Gleitstange C^1 verbunden (Fig. 7). Auf dieser Stange sind zwei federnde Klinken C^2 C^3 drehbar befestigt, die auf Stifte $c^1\,c^2\,c^3$ einwirken, welche von der Oberfläche einer Trommel D vorstehen. Jede Trommel besitzt einen genutheten Flantsch d, in welchen die V-förmigen Kanten von Flantschen zweier kleinerer Trommeln $Q\,Q^1$ eingreifen, deren Arme von einer gebogenen Feder R gegen einander geprefst werden. Das Band, auf welches die Namen der auf einander folgenden Stationen einer Haupt- oder Nebenlinie aufgedruckt sind, ist auf die Trommel Q aufgewunden und geht theilweise um die Trommel D herum, die Führungsrollen $d^1\,d^2$ entlang, hinter einem Glas W vorbei, die Rollen d^3 und d^4 (die verstellt werden können, um das Band anzuspannen) entlang, theilweise um D herum nach der anderen Trommel Q^1. Die Trommel D kann mit Stiften versehen sein, die von ihrer Oberfläche vorstehen, um das Band zu ergreifen und die Bewegung derselben mit der Trommel zu sichern. Es sind so viele Sätze von Trommeln $D\,Q\,Q^1$ neben einander in einem Gehäuse angeordnet, als Hebel auf der Achse C, Einschnitte in der Führung B^1 und Sätze von schrägen Führungsstangen b vorhanden sind, d. h. je ein Satz für jede Zweigstrecke. Alle Trommeln sind in einem Gehäuse E oder auf dem Dache des Wagens über einer geneigten Glasscheibe W angebracht, durch welche die in dem Abtheil befindlichen Passagiere die Namen der Stationen auf den hinter der Glasscheibe vorbeiziehenden Bändern sehen können. Es sind so viele Gehäuse E mit Inhalt angeordnet, als Abtheile in dem Wagen sind, und die Stangen c verbinden die Gleitstange C^1 des einen Gehäuses mit derjenigen des nächsten Gehäuses.

In Fällen, wo ein Wagen so viele Zweigstrecken zu passiren hat, dafs zwischen den Schienen nicht Raum genug ist, um alle Führungsstangen b in ihren geeigneten Lagen anzuordnen, werden vortheilhaft die in Fig. 11 und 12 dargestellten Anordnungen getroffen. Statt des gleitenden Armes B (Fig. 4) wird ein ähnlich wie der Arm A herabhängender Arm B verwendet, der von schrägen Stangen h bethätigt wird, welche nahe dem Uebergang zu den Zweigstrecken angeordnet und wie die

Stangen a doppelt vorhanden sind, so dafs die eine oder andere in Thätigkeit tritt, je nachdem das eine oder andere Ende des Wagens das vorderste ist. Der herabhängende Arm B ist ebenso wie der Arm A an einen Hebel H^5 und eine eingekerbte Scheibe H^6 angelenkt (Fig. 12), die auf dem Dache des Wagens befestigt sind. Die Kerbe der Scheibe H^6 ist in Eingriff mit einem Zahn eines Hebels K, auf welchem zwei federnde Klinken $K^1 K^2$ drehbar angebracht sind, welche mit Stiften auf einer Gleitstange L in Eingriff treten können. Die Stange L ist an die auf der Welle A^6 sitzende eingekerbte Scheibe A^7 angelenkt, die den einen oder anderen der auf der Achse C sitzenden Hebel bethätigt.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende:

Der Arm B befinde sich in seiner Anfangsstellung, in welcher er die Scheibe A^7 mit dem ersten der auf der Achse C sitzenden Hebel in Eingriff hält. Wird dann der Arm A beim Passiren der ersten der schrägen Stangen a seitwärts bewegt, so wird die Welle A^6 und die Scheibe A^7 in Bewegung versetzt, was eine Bewegung des ersten der auf der Achse C sitzenden Hebel und der in dem Gehäuse E befindlichen Gleitstangen C^1 zur Folge hat. Die erste der Trommeln D in jedem Gehäuse E wird somit um ein Drittel umgedreht, dieselbe dreht mittelst Friction die kleineren Trommeln $Q\,Q^1$ und bewegt das Band, so dafs durch das Glas W der Name der nächsten Station sichtbar wird.

Dies wiederholt sich so lange, als der Wagen die Hauptstrecke entlang läuft, indem nur der erste Satz von Hebeln und Trommeln $D\,Q\,Q^1$ bethätigt wird. Läuft nach einer Anzahl solcher Einwirkungen der Wagen in eine Zweigstrecke ein, so wird der Arm B von den schräg verlaufenden Führungsstangen b um einen Schritt seitwärts bewegt, wobei die Scheibe A^7 die Welle A^6 entlang bewegt wird, so dafs sie mit dem zweiten der auf der Achse C sitzenden Hebel in Eingriff treten kann. Die zweite der Stangen C^1 ist nunmehr der Einwirkung des Armes A unterworfen, und durch die Bewegung des zweiten Satzes von Trommeln $D\,Q\,Q^1$ wird ein zweites Band, welches die Namen der Stationen auf der Zweigstrecke trägt, in Bewegung versetzt. Tritt der Wagen in eine zweite Zweigstrecke ein, so wird der Arm B um einen weiteren Schritt seitwärts bewegt, wodurch ein drittes Band in Thätigkeit gesetzt wird, und so fort für alle folgenden Zweigstrecken. Kommt die in Fig. 11 und 12 veranschaulichte Anordnung zur Verwendung, so trifft der Arm, welcher die Stelle des Armes B einnimmt, beim Uebergang von der Hauptstrecke 1 zu einer Zweigstrecke 2 auf eine schräge Stange h, wodurch die eingekerbte Scheibe H^6, der Hebel K und die Klinken $K^1 K^2$ in Bewegung versetzt werden, welch letztere ihrerseits den Schieber L und die Scheibe A^7 um einen Schritt nach rechts bewegen. Geht der Wagen von der Zweigstrecke 2 zu einer Zweigstrecke 3 über, so bewirkt eine andere schräge Stange h eine Weiterbewegung der Scheibe A^7 um einen Schritt. Läuft der Wagen von der Hauptstrecke 1 direct in die dritte Zweigstrecke 4, so bewegen die drei Sätze von Stangen h die Scheibe A^7 um drei Schritte weiter, und wenn der Wagen in eine andere Zweigstrecke 5 eintritt, so bewegt eine andere Stange h die Scheibe A^7 um einen weiteren Schritt vorwärts. Es wird somit für jede Zweigstrecke ein besonderes Band bethätigt, welches die Namen der Stationen der betreffenden Strecke trägt. Auf jedem Bande ist ein Raum für einen Namen freigelassen und dieser freie Raum bietet sich so lange dar, bis der Wagen in die Zweigstrecke eingetreten ist, worauf das Band bewegt wird, um den Namen der ersten Station der Strecke anzuzeigen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ein Haltestellenmelder für Eisenbahnfahrzeuge, gekennzeichnet durch die Anordnung zweier von dem Eisenbahnwagen herabhängender Arme (A und B), welche mit ihren unteren Enden mit zwischen den Schienen der Haupt- bezw. Nebenstrecken angebrachten schrägen Führungsstangen (a bezw. b) in Eingriff treten können und durch Hebelmechanismen mit verschiedenen auf dem Wagen angebrachten Trommeln ($D\,Q\,Q^1$) derart in Verbindung stehen, dafs bei Einfahrt des Wagens in eine Strecke ein die Stationennamen dieser Strecke tragendes Band in Bewegung gesetzt wird.

2. Ein Haltestellenmelder für Eisenbahnfahrzeuge der durch Anspruch 1 geschützten Art, gekennzeichnet durch die Anordnung einer auf einer Welle (A^6) verschiebbaren eingekerbten Scheibe (A^7), welche durch Hebelstangen ($A^4\,A^5$ und $B^2\,B^3\,B^4\,B^5$) mit den Armen (A und B) in Verbindung steht und bei jedesmaliger Bethätigung eines dieser Arme durch die Führungsstangen a und b um einen Schritt vorwärts gerückt wird, wobei sie mit einem zweiten, dritten, vierten u. s. w. Hebel (C) in Eingriff tritt, mittelst dessen sie die zugehörige Serie von Trommeln ($D\,Q\,Q^1$) bethätigt.

3. Ein Haltestellenmelder für Eisenbahnfahrzeuge der durch Anspruch 1 geschützten Art, gekennzeichnet durch die Anordnung

einer eingekerbten Scheibe (H^6), die mittelst eines mit Klinken $(K^1 K^2)$ versehenen Hebels (K) auf eine mit der Scheibe A^7 — nach Anspruch 2 — verbundene Gleitstange (L) einwirkt und von einer Stange (A) aus beim jedesmaligen Passiren von schrägen Führungsstangen (h) derart bethätigt wird, dafs die Scheibe A^7 auf der Welle A^6 vorrückt, um mit dem zu der betreffenden Strecke gehörigen Hebel (C) in Eingriff zu kommen (Fig. 11 und 12).

4. Ein Haltestellenmelder der durch Anspruch 1 geschützten Art, gekennzeichnet durch die Verdoppelung der zwischen den Schienen angeordneten schrägen Führungsstangen $(a, b$ und $h)$, zum Zweck, den Haltestellenmelder in jeder Fahrtrichtung in Thätigkeit setzen zu können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.